ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego

pod redakcyą

Włodzimirza Wolniewicza i Maxymiliana Jackowskiego.

№ 40. Poznań w sobotę dnia 5 października 1867. № 40.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: Józef Mroziński, Sekrétarz Redakcyi Ziemianina. Ul. Ogrodowa Nr. 16.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal. na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs. 22 kop.; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: 2½ sgr.

TREŚĆ.

O wpływie, jaki odległość pól od podwórza wywiéra na koszta robocizny w gospodarstwie.

Ze względu na odległość pól od podwórza trzeba nam roboty gospodarskie na cztéry następujące klasy rozgatunkować:

1sza klasa. Roboty, których rozciągłość ściśle od oddalenia jest zależną, jak n. p. wywózka miérzwy i zwózka zboża z pola podczas żniw.

2ga klasa. Roboty, wymagające codziennie dwa razy chodzenia z pola na podwórze i odwrotnie, które przecież częstéj doznają przerwy w skutek dészczu, jak np. grabienie, wiązanie i ustawianie zboża, równie i wszystkie inne nieomal manipulacye podczas żniw. Przypuszczam, że przerwa ta w przecięciu raz na dzień się zdarzyć może tak, że dla téj klasy robót zmudę, któréj powodem jest chodzenie z podwórza na pole, przez liczbę trzy pomnożyć trzeba.

3cia klasa. Do téj klasy trzeba zaliczyć prace, wymagające również chodzenia dwukrotnego tam i napowrót, które przecież nie łatwo w skutek niepogody doznają przerwy, jako to órka, włóczka, siéw, kopanie rowów itp.

4ta klasa. Prace, które się w podwórzu wykonywa, jako to: młocka, nakładanie miérzwy, warstwowanie zboża w stodole itp.; te ostatnie są wszędzie tesame, jakiekolwiek jest oddalenie pól od podwórza.

Koszta robocizny, np. nawiezienia jakiegoś poletka miérzwą i zwózki zboża do stodół, w czasie żniwa do rozmaitych klas należą.

Stósownie do normy przez nas przyjętéj, nawożąc pole jakieś miérzwą, wypada pracę saméj wywózki do piérwszéj klasy policzyć, rozrzucanie miérzwy na polu do trzeciéj, nakładanie zaś jéj w stajniach do klasy czwartéj.

Dokładny obrachunek wykazał, że koszta wszelkie nawiezienia pola w następujący sposób na powyższe klasy rozdzielić nam wypada:

7/10 całych kosztów na klasę piérwszą przypada
1/10 » » » trzecią »
2/10 » » » czwartą »

Z robót przy zwózce zboża podczas żniw należy praca pociągowa do klasy piérwszéj, grabienie, kopienie snopków i nakładanie na wozy do klasy drugiéj, warstwowanie w stodole do klasy czwartéj. W tym razie przypadają ⅔ kosztów całych na pracę pociągową i warstwowanie, ⅓ kosztów na manipulacye w polu wykonywane, tj. kopienie i nakładanie na wozy.

W przypadku, który obrachunkom tym służył za podstawę, wynosi przecięciowa odległość pól od podwórza 210 prętów, przy obszarze 160,000 □ prętów areału uprawianego.

Chodzi nam o wybadanie, jakim zmianom ulegną koszta robocizny, skoro odległość ta 210 prętów stanie się większą lub mniejszą, i jaki ich jeszcze ułamek pozostanie, przypuściwszy, że odległość jednego z pól stanie się = 0, czyli że pole to tuż przy podwórzu będzie położone.

W czasie od 24 marca do 24 października, w którym większa część robót gospodarczych się wykonywa, przecięciowa długość dziennéj pracy wynosi 10⅔ godzin. Stósownie do

spostrzeżeń powtarzanych potrzebuje robotnik 32 minut czasu, aby odbyć drogę 210 prętów długą tam i napowrót. Dla prac zatém klasy drugiéj, które wymagają dość często trzykrotnego w jednym dniu chodzenia na pole i z pola, ginie czas 3 $\times$ 32 minut = 96 minut dla pracy właściwéj, co przy pracy dziennéj $10\frac{2}{3}$ godzin wynosi $\frac{96}{640} = \frac{3}{20}$ téj pracy.

Od czasu prac klasy trzeciéj odciągnąć trzeba 2 $\times$ 32 = 64 minut, zmudzonych w skutek dwukrotnego w jednym dniu chodzenia, bo czas roboty właściwéj skraca się o $\frac{64}{640} = \frac{1}{10}$. Podana średnia odległość oznacza długość linii prostéj od środka podwórza aż do punktu pola, który przedstawia oddalenie przecięc owe. Nie podobna robotnikom i zaprzęgom przecież trzymać się téj prostéj linii z przyczyny pól uprawianych lub głębokich rowów, między temi punktami leżących; piérwsi, jak i drugie, są przeciwnie często zmuszeni czynić zboczenia, aby z jednego punktu módz drugi osięgnąć. Nie jest prawie podobna oznaczyć z pewną dokładnością przecięciowego stósunku długości linii prostéj do zboczeń dla pola całego. Gdy przecież bez takiego oznaczenia nie znający miejscowości nie umiałby zrobić zastósowania na przypadki inne, przyjmę stósunek prawdopodobny, tj. że długość linii, wyobrażającéj średnie oddalenie, ma się do zboczeń, jak 100 : 115. Gdy robotnicy potrzebują 32 minut czasu do odbycia tam i napowrót drogi, wynoszącéj w prostym kierunku 210 prętów, wynika z tego, że droga po dwa kroć w 32 minutach odbyta wynosi: 210 $\times \frac{115}{100}$ = 241,5 pręta.

Przy polach nierównéj wielkości zatém, przedstawiających podobne sobie figury geometryczne, mają się do siebie zboczenia, jak średnie odległości obudwóch od podwórza.

W téj saméj miejscowości zmienia się odpowiednio do podziału i położenia pól stósunek między długością linii prostéj a zboczeniem. Jeżeli pola nie mają kierunku ku podwórzowi, lecz jeżeli pod kątem prostym przytykają do dróg cały obszar przecinających, wtedy ma się, przynajmniéj dla części odleglejszéj pola każdego droga prosta ku podwórzu do zboczeń, jak przeciwprostokątnia w trójkącie prostokątnym do długości obudwóch przyprostokątni, zatém dla trójkąta równoramiennego, jak 100 : 141.

Przy urządzaniu zatém nowego podziału pól okoliczność ta na uwagę zasługuje.

Stósownie do wykonanych już obliczeń*) wynoszą koszta uprawy na 70,000 □ prętach roli średniéj odległości 210 pręt. przy plonie 10 ziarn żyta:

koszta uprawy 569, 8 tal.
» sprzętu 499, 5 tal.

Stósownie do szczegółowego obrachunku, któryby tu zbyt wiele zajął miejsca, należą do

	1 klasy	2 kl.	3 kl.	4 klasy.
a) z kosztów uprawy	568,3 tal.	1,5 tal.		
Z tych od oddal. zależą	$\frac{1}{10}$ » 56,8	0 »		
b) Z kosztów sprzętu	160,1 tal.	96,8 tal.	13,8 tal.	228,8 tal.
Z tych od oddal. zależą	1 »	$\frac{3}{20}$ »	$\frac{1}{10}$ »	0 »
zatém	160,1 »	14,5 »	1,4 »	

Z kosztów uprawy, których wymaga 70,000 □ prętów roli w odległości 210 pręt. od podwórza przy plonie 10 ziarn, przypada (opuszczamy ułamki):

*) Patrz: „Thünen. Der isolirte Staat in Beziehung auf Landwirthschaft und Nationalökonomie.“ Rostock 1842.

a) Na koszta uprawy . . . . 570 tal.
na oddalenie od podwórza . . 57 tal.
czyli 10% całych kosztów,
niezależne od oddalenia są . . 513 »
Suma . . 570 »

b) Na koszta sprzętu . . . . 500 »
na oddalenie od podwórza . . . 176 »
czyli 35,2% całych kosztów,
niezależne od oddalenia są . . . 324 »
Suma . . 500 »

Sprzęt z podanéj tu przestrzeni przynosi po odciągnięciu kosztów uprawy i kosztów ogólnych rentę 954 tal. Jeżeli zatém pominiemy koszta z oddalenia wynikłe albo, co to samo znaczy, oddalenie przyjmiemy = 0, wtenczas oszczędzimy z wydanych:

na koszta uprawy . . . . 570 tal. 57 tal.
na koszta sprzętu . . . . 500 » 176 »
Razem 233 »

Przy oddaleniu zatém = 0 wyniesie renta 954 + 233 tal. = 1187 talarów.

Z każdém większém o 210 prętów oddaleniem zmniejsza się renta o 233 tal. przy plonie 10 ziarn.

Renta zatém wynosi:

Dla oddalenia =	0 pręt.	talarów	1187*)
» =	210 »	»	954
» =	420 »	»	721
» =	630 »	»	488
» =	840 »	»	255
» =	1050 »	»	22
» =	1070 »	»	0

Dla ziem, które mniéj niż 10 ziarn przynoszą, koszta uprawy są tesame, koszta sprzętu zaś zmniejszają się stósownie do plonu. Tensam zachodzi stósunek dla kosztów, które ściśle są wypływem oddalenia pól od podwórza.

Przyjmując plon 9 ziarn, przypadnie na oddalenie:

a) z kosztów uprawy . . . . 57 tal.
b) z kosztów sprzętu 176. $\frac{9}{10}$ . . . . 158 »
Razem 215 »

Renta z ziemi podnosi się lub spada zatém przy plonie 9 ziarn z każdém oddaleniem 210 prętów o 215 tal. Z plonem o jedno ziarno mniejszym zmniejszają się koszta odległości o 17,6 talara; takowe zatém wynoszą dla plonu 8 ziarn = 215—18 = 197 talarów. Na téj to podstawie następującą można ułożyć tablicę:

Renta z 70,000 □ prętów wynosi:

	przy plonie ziarn 10	9	8	7	6
	tal.	tal	tal.	tal	tal.
Jeżeli pole leży tuż przy podwórzu	1187	975	763	551	339
Z oddaleniem każdych 210 pręt. zmienia się renta o:	(233)	(215)	(197)	(179)	(161)
210 prętów	954	760	566	372	178
420 »	721	545	369	193	17
630 »	488	330	172	14	0
840 »	255	115	0	—	—
1050 »	22	0	—	—	—
1070 »	0	—	—	—	—

*) Przyjmując szefel żyta po dwa talary.

A. Buchowski.

O nawożeniu wapnem.

Prof. Lehmann w urzędowym dzienniku Saskiego Towarzystwa Gospodarczego (w Nrze 3 z r. 1867) ogłosił poszukiwania swoje, czynione w Górnych Łużycach pod względem użycia wapna palonego do pognoju, z przydatkiem swych uwag o celu i korzyściach wapnienia. Korzyści te głównie zasadzają się na wzbogaceniu ziemi większą ilością wapna, a to dla tego, że wszystkie rośliny uprawne potrzebują go do swego pożywienia. Na morgu pruskim średni zbiór jęczmienia wyczérpuje 6½ funta, zbiór żyta 8½ fnt., rzepaku 8 fnt., grochu 51 fnt., zbiór buraków 63 fnt., czerwonéj koniczyny (trzy pokosy) 64 fnt. wapna. Ponieważ jednak z tych roślin kłosowych samo tylko ziarno, z innych zaś ziarno i olej sprzedawane bywają, zatém większa część wapna w słomie i exkrementach czyli w nawozie powraca do ziemi, w dziesięcioletnim zatém płodozmianie może tylko 4 do 5 funtów wapna na mordze za zupełnie stracone uważaćby należało. W przeciwieństwie więc z tym małym ubytkiem wapna silne wapnienie zdawałoby się zbytecznem, a jednak w Saxonii w ciągu 10ciu lat dają na morgę 10—12 szefli, a zatém blisko 30 centnarów wapna, nie spodziewając się inaczéj pomyślnego rezultatu z nawapniania. Należy nam więc gdzieindziéj szukać skuteczności nawapniania roli. Wodnik niedokwasu wapniu czyli świéżo zgaszone żrące wapno działa rozkładająco na glinkę w ziemi i części jéj składowe. Ziemia glinkę zawiérająca rozpada się na małe i kruche cząsteczki; wapno zatém jest nieoszacowanym środkiem, zastępującym po części mechaniczne obrobienie ziemi i nadającym jéj tę lekkość i porowatość, których do swego wykształcenia wymagają korzenie roślin; własność gliny zatrzymywania wielkiéj ilości wody, a przeto i łatwego oziębiania, oraz twardnięcia przy posusze słabnie powoli przez mocne wapnienie. Na glinkowate ziemie działa wapno w ten sposób, że ze związku glinki wydziela kwas krzemowy w stanie rozpuszczalnym, dla korzeni roślin przystępnym. Podobnie i inne mineralne składowe części, jak próchnica, zostają do uprawy przez wapno przygotowanemi, szczególniéj téż niedokwas potasu; i to właśnie wyjaśnia nam, dla czego dla roślin potasowych nawapnianie często tak jest skutecznem. Najlepiéj pokazuje się to na koniczynach, albowiem niektóre gatunki ziemi dopiéro przez bogate wapnienie uzdalniają się pod zasiew koniczyny. W Górnych Łużycach można na koniczyniskach zaraz rozpoznać, czy wapnienie jest niepotrzebne; jeżeli rośnie na nich bujnie babka, głównie zaś szczaw', to pokazuje się, że potrzebują nawapnienia. Użytek wapna na bagnistych, w torf i próchnicę obfitujących polach poléga na zobojętnieniu kwasów i rozłożeniu siarczyku żelaza, równie działa wapno na pozostałości zbożowe w roli i gnój stajenny, przerabiając ich azot na sole saletrowe, i tym sposobem przyspiesza przygotowywanie zapasów pokarmowych w ziemi się znajdujących, ponieważ jednak wynagradza tylko ziemi ubytek wapna i magnezyi, należy więc, jeżeli chcemy utrzymać ją w stanie płodności, oprócz posiłku z wapna dostarczyć jéj fosfatów (mąki z kości itp.) i soli potasowych. Każde wapno zawiéra magnezyą, chociaż w różnych ilościach, w wapieniach znajduje się jéj niekiedy do 30%. Ponieważ każda roślina, oprócz wapna, zawiéra cokolwiek magnezyi, a jeżeli zatém wspomniane rośliny raz tylko co dziesięć lat nawapniamy, to dostatecznie a nawet ze zbytkiem wynagradzamy przez to wyczérpniętą magnezyą. Nakoniec wspomnić tu wypada, że działanie wapna wtenczas tylko właściwy swój skutek wywiéra, jeżeli będzie świéżo palonem i na miałki proch gaszonem, a zatém jako wodnik niedokwasu wapniu, a nie jako surowe wapno użytém. Bardzo prosty i wygodny środek gaszenia podaje Prof. Lehmann: w naczyniu wodą napełnionem zanurza się kosze, obejmujące 40 do 50 funtów świéżo palonego wapna; po trzech lub cztérech minutach, skoro tylko bańki powietrze zawiérające znikać zaczną, wyjmuje się koszyk z wody, bo to jest oznaką, iż wapno pochłonęło już dostateczną ilość wody do utworzenia wodniku wapniu. Po wyjęciu z wody wyrzuca się wapno na kupki, które w kwadransie rozpadają się na miałki proch. W tym stanie działa wapno najprędzéj i najskuteczniéj. (Gaz. Prz.)

Kwestya pośredników prywatnych.

(Z Tygodnika Illustrowanego Warszawskiego).

Pośrednicy, których namnożyła się teraz wielka liczba, nakładają przymusowy niejako haracz na interesentów, najmniéj się o to kłopocąc, czy dla tychże z ich starania wyniknie korzyść; główna rzecz dla nich, aby z góry wzięli pieniądze. Na dowód tego mogą posłużyć następujące dwa przypadki:

Pan B. O., straciwszy prywatną posadę, udał się do tak nazwanego kantoru stręczeń, umieszczającego ciągle szumne ogłoszenia w gazetach. Tam kazano mu przedewszystkiém zapłacić rubla wpisowego, poczem dano mu adres majętnego obywatela, o kilkanaście mil od Warszawy mieszkającego, który niby rządzcy dóbr potrzebował. Od pensyi uzyskać się mającéj właściciel kantoru wymówił sobie 10%. Wszystko to rzecz naturalna, bo nikt dla nikogo darmo nic czynić nie potrzebuje. Ale skończyło się na tém, że Pan B. O. poniósł napróżno koszt podróży, tam bowiem, gdzie go adresowano, nikt nie myślał nawet o odmianie rządzcy, który już od kilku lat trudnił się z zupełném zadowoleniem dziedzica zarządem dość znacznego majątku.

W innym znów wypadku stręczono posadę rządzcy domu z pensyą 25 rs. miesięcznie, oraz mieszkaniem, składającém się z dwóch pokoi i kuchni, ciężkie jednak nałożono warunki, bo nie chciano nawet wymienić miejsca, w którém się posada znajduje, przed złożeniem 50 rs. kantorowego. Trzeba zarazem było poprzedniemu rządzcy, który otrzymał korzystniejszą posadę na prowincyi, zapłacić 100 rs. odstępnego, z któréj to kwoty, jak łatwo się domyślić, stręczyciel znaczną część miał uzyskać. Ale 50 rs. kantorowego było conditio, sine qua non. Biédny interesent, obarczony żoną i dziećmi, ofiarował rs. 10, następnie 15, które stanowiły cały jego zapas pieniężny, lecz stręczyciel ani chciał słuchać o tém. Interes nie przyszedł do skutku, a kto wié, czy podany adres nie byłby się tak samo zawodnym okazał, jak poprzedni.

Oto dwa oddzielne fakta z wiarygodnego podane źródła, a takich zdarza się mnóstwo. I co gorzéj, zdziérstwa podobnego rodzaju dotykają najczęściéj ludzi ubogich, ojców rodziny, pozbawionych chwilowo sposobu zarobkowania, którzy, jak tonący brzytwy, chwytają się chciwie interesu przez po-

średników im stręczonego, gdy sobie z niego jakiebądź zapewnienie przyszłości obiécują. Stręczyciel każe sobie z góry płacić, a od reszty umywa ręce; nie jego wina, jeżeli rzecz nie przyszła do skutku.

Na mniejszą skalę powtarza się to ze stręczycielami służących. Co kwartał pobiérają oni podatek i od sług i od państwa. Samo tak zwane wpisowe, to jest opłata składana w kantorze przed rozpoczęciem jakiegobądź interesu, spory już stręczycielom przynosi dochodzik; opłata się złoży, bo obie strony zapłacić muszą, a nie koniecznie wypływa z tego, ażeby miejsce albo sługa na czas się znalazły. Gdy ich nie ma, to szkoda interesentów, stręczyciel wcale nie jest obowiązany. Dodać do tego należy, że poręczenie dane za sługę przez stręczyciela żadnego nie ma znaczenia. Najczęściéj ręczy za tych, których wcale nie zna, bo co mu szkodzi, byleby wziął swoje pieniądze. I dziwna rzecz, że oszukani wierzą jednakże późniejszym obietnicom i dają się ciągle łapać na wędkę. Już to łatwowierność ludzka nie ma granic.

Przystępujemy teraz do drugiéj klasy pośredników, którzy o tyle od piérwszych są szkodliwsi, że więcéj kosztują pieniędzy; mówimy tu o tak zwanych agentach. Bez agenta ani rusz teraz, żaden interes bez niego się nie obejdzie, żadna ugoda nie jest możebną. Sąsiad, traktujący z sąsiadem o nabycie majątku o miedzę położonego, musi koniecznie do tego pośrednika użyć. Nie kupisz domu bez pośrednika, nie pożyczysz pieniędzy, nie zrobisz tranzakcyi żadnéj. A procent pobiérany przez nich jest bardzo znaczny, przy większych interesach tysiące nieraz idą dla pośredników. Biorą od jednéj i od drugiéj strony pod pozorem niby, że obu uczynili dogodność.

Poprzestajemy dziś na krótkiéj téj tylko wzmiance, bo mamy zamiar kwestyą tę, tak ważną dla naszego społeczeństwa, obszerniéj rozebrać i wskazać niektóre środki zaradzenia złemu.

Szczecina jako zaniedbany produkt w naszém gospodarstwie wiejskiém.

(Gazeta Rolnicza).

Pomiędzy rozlicznemi produktami gospodarstwa wiejskiego znajduje się szczególnie jeden, jeżeli nie pogardzony, to przynajmniéj nie zwracający na siebie baczniejszéj PP. Gospodarzy rolnych uwagi, na jaką niezawodnie zasługuje, bo gdyby tylko była dobra chęć po temu, przyniosłby produkt ten znakomite krajowi pożytki. O nim też kilka słów mówić postanowiłem.

Otóż bez względu na uśmiéch, który wzbudzić może produkt, o jakim mowa, u osób nie zastanawiających się nad przedmiotem błachym z pozoru, a mimo tego posiadającym nieposlednią wartość, powiadam, że produktem tym jest s z c z e c i n a.

Wszystkie dowodzenia, nie poparte liczbami, nie mogą dać dokładnego wyobrażenia o rzeczy, a tém samém nikogo nie przekonają.

Otóż liczby najwymowniéj świadczą o ważności handlu szczeciną.

Anglia produkuje rocznie szczeciny za 300,000 talarów; Francya za 394,666 tal., Niemcy za 570,000 tal.

Wymienione tu liczby wyjęte są ze statystyk każdego z tych krajów, mają więc za sobą powagę nie ulegającą już zarzutowi.

Wartość szczeciny ciągle wzrasta, a nawet już pewien brak się okazuje z powodu zużywania jéj na rozmaite potrzeby.

W Lipsku i Frankfurcie nad Odrą dwa razy do roku odbywają się jarmarki między innemi przeważnie na szczecinę i tam znakomite zwykle odbywają się zakupna. Jest to szczecina wprawdzie już oczyszczona i na kilka gatunków podzielona, lecz następnie dopiéro sam fabrykant stanowczo ją sortuje, oczyszcza zupełnie i rozdziela na rozliczne gatunki, a niektóre sposobami chemicznemi do śnieżnéj białości doprowadza.

W Paryżu pewien gatunek szczecin oznaczonéj długości i grubości sprzedaje się po 100 franków za kilogr. czyli 2 funty, co daje bardzo dokładne wyobrażenie o wartości tego produktu.

Do Norymberga prowadzą z Niemiec wielkie partye szczeciny surowéj, gdzie bywa sortowaną na rozliczne gatunki i sprzedawaną również w znacznych partyach już ze znakomitym zyskiem.

Hamburg prowadzi także ogromny handel szczeciną, wyséła ją do Hiszpanii, Portugalii, a nawet do Ameryki i Indyi.

Z Państwa Rosyjskiego szczecina w stanie surowym, a także i oczyszczona wychodzi za granicę, a częścią i z kraju naszego z widoczną naszą szkodą, bo gdybyśmy umieli a raczéj chcieli zająć się należycie hodowlą trzody chléwnéj i szczecinę u siebie oczyszczali, to moglibyśmy rozsortowane gatunki w partyach za granicę sprzedawać, osięgnąć tym sposobem znaczne korzyści, a wielu rękom dać odpowiednie i pożyteczne zatrudnienie, lecz na to potrzeba, abyśmy posiadali dostateczną ilość szczeciny.

Nasze świnie wydają rozmaite gatunki szczeciny, to jest jaśniejsze i ciemniejsze; w Rosyi są szare i czarne, ma się rozumieć po większéj części, bo są wyjątki; te wszystkie gatunki mają zaletę elastyczności, jakiéj nie posiada szczecina w Niemczech, ztąd też są więcéj poszukiwane i popłatne.

Ażeby jednak osięgnąć jak największe pożytki z téj gałęzi przemysłu rolniczego, wypada świnie należycie pielęgnować i utrzymywać je w możliwéj czystości, myć je w pewnych czasach, jak to robią w Niemczech, a szczególniéj, aby w porze jesiennéj i zimowéj na rzeź były oddawane, bo wtedy szczecina jest najgęściejsza i najlepsza. Naturalnie, że ten ostatni warunek nie dla każdego jest dostępny a może nawet wydać się uciążliwym, ale ktoby chciał zająć się szczególniéj tym produktem, nabyłby doświadczenia, którém kierowałby swe postępowanie.

Podobno piérwsza to w tym przedmiocie myśl publicznie wyrażona, dla tego mam nadzieję, że znajdą się osoby kompetentne, które daléj rozwijać ją zechcą, a może i przyczynią się do podźwignienia téj tak u nas zaniedbanéj gałęzi przemysłu wiejskiego tém bardziéj, że nawet i wyczeszki szczeciny, technicznie nazwane „wełną chléwną," których fabrykanci szczotek już użyć nie mogą, są poszukiwane i za granicę wywożone, gdzie z nich wyrabiają tkaniny nakształt wojłoków. Widzimy stąd, że nic szczeciny się nie marnuje, owszem wszystko bez wyjątku daje się zużytkować.

U nas rzeczywiście z dziwną obojętnością uważaną bywa szczecina za produkt bez wartości: włościanie zbywają ją za

bezcen starozakonnym spekulantom, chodzącym umyślnie po wsiach za jéj zakupem, a tymczasem za granicą, szczególniéj w Lionie, zkąd pochodzą sławne pędzle, i w Norymbergu szczecinę sprzedają już w ozdobnych pudełkach, — rozumie się — rozsortowaną, pod rozmaitemi nazwami, jako to: winogrono, rajskie jabłko, dębowy liść, lilia, tulipan, róża, trąbka pocztowa, jagnię, obrazek Maryi i t. p.

Może kto zarzuci, że to szarlatanerya; nie przeczę, lecz mimo tego ta szarlatanerya dowodzi, że w przemyśle z produktu napozór bez wartości wyciągnąć można korzyści i pożytki niezaprzeczone, bo przez sprzedaż szczeciny w ozdobnych pudełkach zatrudnia się zarazem introligatorstwo i przyczynia się do dobrobytu mieszkańców.

Czas wielki, abyśmy się ocknęli i z zacofania wydobyli, i jeżeli sami nie możemy dać inicyatywy do nowych wynalazków, to przynajmniéj starajmy się naśladować przemysł zagraniczny, który tam jest w pełni rozwoju i pomyślności.

Początki są zwykle trudne, ale wytrwałość i praca usuną trudności zresztą zbyt małe, bo tylko pewien wstręt, niczem nieusprawiedliwiony i niedorzeczny, staje na przeszkodzie, lecz skierowane na ten przedmiot usiłowania będą wynagrodzone, ile że tu żadnych oniemal nie- potrzeba nakładów.

Na usprawiedliwienie mego twierdzenia przytoczę jeden tylko fakt, — a jest ich bardzo wiele, — który dobrze maluje uprzedzenie naszéj publiczności albo raczéj nieznajomość rzeczy i mylne pojęcie wartości szczeciny.

W handlu zwykle ceny towarów stale się ustanawiają w zastósowaniu do cen materyałów, z których są wyrabiane, o ile więc te drożeją, o tyle i wyroby stają się droższe.

Gdy wysokość ceny wyrobu kiedyś tłomaczyłem w handlu moim zdrożeniem szczeciny i wywożeniem jéj za granicę, osoba kupująca wybuchła spazmatycznym śmiechem, powtarzając pytająco moje twierdzenie: „Szczecina zdrożała?“ a przecież w tém nic ani śmiesznego, ani dziwnego nie ma, że materyały drożeją.

Otóż, gdy sami produkt ten nauczymy się zużytkować i gdy się przekonamy o jego wartości, nie będziemy przyjmowali ze śmiéchem niedowiarstwa wiadomości, „że szczecina zdrożała,“ bo ona rzeczywiście drożeje i dla tego otwiéra pole do produkcyi.

Wprawdzie rozsortowanie szczeciny sprawia wiele trudności; jest to manipulacya mozolna i wymaga wielkiéj znajomości rzeczy; niech się więc tą pracą zajmują ludzie specyalni, ja chciałem tu tylko zwrócić baczną uwagę PP. Gospodarzy na produkt surowy, o którego pożyteczności i zyskowności bardzo mało kto myśli.

Alexander Feist.
Fabrykant szczotek i pędzli w Warszawie.

Modrzew' krajowy.

(Larix Europea).

(Z pism pośmiertnych Hippolita Trąmpczyńskiego).

Do najpiękniejszych i najpożyteczniejszych drzéw lasów naszych należy modrzéw', który, jak Szubert wspomina, królem drzéw iglastych mianowany bywa, i zaprawdę wspaniałym swym wzrostem, strojny świéżą zielonością, odznacza się celująco w borach Polski. Wytrwałość zaś i korzystny użytek modrzewia, od wieków u nas uznane, tak dalece potrzebnym go czyniły, że niektóre okolice zupełnie z niego ogołocone zostały. W nowszych dopiéro czasach zajęto się rozmnażaniem go staranném w borach rządowych i prywatnych po całéj obszérności ziem naszych, a usiłowania w tym względzie doprowadzą niezawodnie do bardzo pomyślnych rezultatów.

Modrzéw' krajowy należy do drzéw piérwszéj wielkości, dochodzi bowiem do 150 stóp wysokości i przeszło 3 stóp średnicy. Pień jego ostrokręgowy, słabemi, ku ziemi pochylonemi gałęziami otoczony, które, chociaż w niezupełnych zarostach, od dołu wcześnie usychają, zostawiając go na kilkadziesiąt stóp oczyszczonym i gładkim, rośnie zupełnie prosto. Korę w młodości ma modrzew' popielato-zielonawą, paskowatą, w późniejszym wieku jasno-szarą, nie głęboko, łuszczkowato popękaną, niezbyt grubą. Gałęzie nie przechodzą zwykle 2 cali średnicy przy pniu, a w zarostach zupełnych 6 procent wynoszą. Pomimo obfitości iglic nie zacienia modrzew' zbytnio i dla tego korzystnie go użyć można do wysadzania dróg nad polami, po wygonach, w ogrodach i do lasków polowych. Pieniek modrzéwia jest silny, mocno w ziemię wrastający i licznie pobocznemi, pod powiérzchnią rozesłanemi korzonkami opatrzony. U drzéw młodszych jest i korzeń serdeczny, pionowo w ziemię idący, który w późniejszym wieku na wiele odnóg się rozrasta. Układ korzeni, w połączeniu z piramidalną, stósunkowo słabą koroną, sprawia, iż modrzéw' nie łatwo ulęga gwałtownym prądom wiatru i potężnéj nieraz oprze się burzy. Dochód drzewa pieńkowego mniéj tu przecież czyni, jak u innych drzéw iglastych, i rzadko kiedy 10 procent przechodzi. Iglice, wyrastające w kwietniu na tegorocznych pędach pojedyńczo, na gałązkach zaś starszych z licznie po nich rozrzuconych pąkówek po kilkanaście i kilkadziesiąt w jednym pęku, mające około cala długości, są cienkie, jasno-zielone, niezbyt twarde, okrągława zakończone; spodem i wiérzchem cienkie żeberko wypukłość stanowi. W jesieni corocznie żółkną i opadają. Po opadnięciu iglic w pęczkach rosnących widać dokładnie, że podstawą ich były bardzo skrócone boczne gałązki, z wiérzchołka których wyrosły, a nietylko na starszych pąkówkach policzyć ich lata można, po wypukłościach w około je otaczających, ale nadto przy uszkodzeniu lub odjęciu pędów tegorocznych wyrastają wśród tych pęków iglic latorośle. Jeżeli zaś z pąkówek tych, skrócone gałązki przedstawiających, przez lat kilkadziesiąt latorośli wypuścić drzewo nie ma potrzeby, natenczas przestają wydawać pęki iglic i spoczywają pod zarastającą je korą; lecz wtenczas nawet jeszcze, gdyby drzewo znaczną część gałęzi utracić miało, nabiérają życia i nowe wypuszczają gałązki. Młode pędy znacznie późniéj rozwijają się od iglic; w ten sposób odznacza się modrzew' od innych drzéw iglastych, których latorośle, nieraz na silne przymrozki wystawione, dużo ciérpią, gdy on w najpiękniejszym czasie, wśród ocieplonego powietrza, pod koniec maja pędy swe podnosi.

Kwiaty i nasienie. Kwiaty modrzewia rozwijają się równocześnie z wyrastającemi iglicami w kwietniu z pąkówek bocznych zeszłorocznych gałązek; pąkówki te przed rozwinięciem się mało są odróżnione od pąkówek, z których iglice wyrastają. Kwiaty żeńskie w kształcie szyszki $^3/_4$ cala długiéj, pięknego, czerwono-fioletowego koloru, wyrastają ze środka pęka świéżo zielonych iglic, co drzewu całemu strojnéj przydaje żywości.

Łuski téj szyszki kwiatowéj, napozór koronę kwiatu stanowiące, wyrastają z pod łuski drugiéj, krótszéj a grubszéj, składającéj późniéj szyszkę, a pod tą łuską są dwa kwiatki prawdziwe, z których po zapłodnieniu rosną dwa orzeszki nasienne, w dalszym końcu śpiczaste, ku górze skrzydełkiem otoczone. Kwiaty męzkie wyrastają również z pąkówek bocznych zeszłorocznych gałązek, zwykle jednak nie są otoczone iglicami; kształt mają owalny, na $^{1}/_{2}$ cala długie, koloru zielono-żółtego. Nasiona wydaje modrzéw' w młodym już wieku; drzewa osobno lub nad brzegami zarostów stojące już w 15ym roku okryte bywają szyszkami, zawiérającemi wykształcone orzeszki; w zarostach zupełnych około trzydziestego już roku rodzić poczyna, że nieomal corocznie nasiona z niego zbiérać można. Przy tém jednak wystrzégać się trzeba, aby ze świéżo dojrzałemi szyszkami nie obiérać takich, które już wypróżnione od lat kilku na drzewie wiszą. Dojrzéwająca w końcu października szyszka obrócona jest ku górze, ma około cala długości, jest jajowata, koloru żółto-brunatnego, łuszczki jéj tak mocno są żywicą sklejone, że nie łatwo orzeszki wyłuszczają; słońce jednak wiosenne otwiéra je działaniem promieni, a wypróżnione szyszki do cztérech lat jeszcze na gałązkach, ciągle ku górze wzniesione, pozostają. Doświadczenia liczne okazały, że szyszki ku wiérzchołkowi drzéw rosnące więcéj mają zdrowego nasienia, niż te, które na dolnych są gałązkach i częstokroć do 50 procent czczych orzeszków zawiérają. Z powodu trudnego roztwiérania się szyszek lepiéj jest zbiérać je po mrozach lub ku końcowi zimy, bo natenczas zebrane łatwiéj się rozpękują, co się zwykle przy 16 stopniach podług Réaumura dzieje; przy wyższém zaś cieple zachodzą żywicą, która ich łuski mocno zlépia. Najskuteczniéj na roztworzenie szyszek działa słońce, dla tego rozpostarte na lasach, w słońcu ustawionych, lub z gałązkami obrane a w miejscu opromienioném zawieszone najwięcéj wydadzą nasienia. Z korca szyszek można miéć do 20 funtów czystych orzeszków, funt zaś zawiéra ich do 100,000. Korzec czystego nasienia waży do 130 funt., które, — dobrze przechowane w miejscach chłodnych, niewilgotnych, — lat kilka siłę kiełkowania zachowuje.

Siéw i sadzenie modrzewia, przerzedzenie. Siać można modrzéw' w jesieni i na wiosnę; wysiany w jesieni, wschodzi wcześnie na wiosnę. Siéw wiosenny zwykle w cztérech tygodniach powschodzi, jeżeli nasienie jest świéże, przy starym siéwie wschodzą niektóre orzeszki i w drugim dopiéro roku. Młode roślinki mają w piérwszym roku tylko iglice pojedyńczo stojące i zatrzymują je przez piérwszą zimę; iglice te są gładkie, wązkie, ostro zakończone. W jesieni pokazują się nad większą połową iglic grube pąkówki, z których w drugim roku pełne pęki iglic wyrastają; podobnież dzieje się po latoroślach lat następujących, a z pąkówek tych wyrastają przez 5—30 lat nowych iglic pęki. Tym to sposobem dostarcza modrzéw', pomimo krótkich i drobnych swych iglic, tak wielkiéj ilości opadającego igliwia, gdy bowiem inne drzewa iglaste na latoroślach tylko dostają świéżych iglic, modrzéw' i na starszych gałązkach obficie niemi okryty; gdy na innych lat kilka iglice zostają, tu rokrocznie wszystkie opadają. Nic więc dziwnego, że modrzéw' więcéj, niż którekolwiek z drzéw naszych iglastych, wzbogaca ziemię opadłém igliwiem; równie jasno pojąć można szybki wzrost tego drzewa, które, tylu organami pożywienie sobie przyswajając z powietrza, pomnaża zarazem żyzność ziemi, z któréj wyrasta. Nie trudno téż napotkać zarosty modrzewiowe, w których przyrost roczny do 160 stóp sześciennych na morgu nowo-polskim wynosi. Wiosnę uważamy za porę do siéwu modrzewiów dogodniejszą dla tego, że zimą mamy czas zebrać i wydobyć świéże nasienie, na którém nam zbywać może w jesieni; więcéj téż zostaje nam czasu do przysposobienia ziemi pod zasiéw, która powinna być głęboko do 12 cali wzruszona, aby korzeń serdeczny, szybko się u jednorocznych roślinek rozrastający i do 12″ w ziemię pionowo spuszczający, napotkał ziemię pulchną, siłom jego a potrzebom odpowiednią, aby i inne drobne korzonki, które licznie z pieńka wyrastają, ułatwiony miały wzrost i zasiłek. Siejąc rzędami, na 4 stopy od siebie odległemi, nie potrzebujemy więcéj, jak 8 fnt. nasienia na morgę. W téj odległości i tą ilością nasienia wykonane znaczne zasiéwy przed 20 laty w borach kórnickich nietylko tworzą dziś piękne, zupełne zarosty, lecz dostarczyły jeszcze tysiące roślinek do zasadzenia przyległych przestrzeni.

Do sadzenia potrzeba przedewszystkiém przysposobić sobie zapas zdrowych, silnych roślinek, a ku temu celowi najstósowniéj będzie założyć szkółkę. W dogodném miejscu od zasadzić się mającéj przestrzeni nie daleko wybrać kawał ziemi, przeznaczeniu swemu odpowiedniéj, skopać lub zorać głęboko, a urównawszy płaszczyznę, zasiać modrzéw' rządkami na stopę od siebie odległemi, aby tém łatwiéj młode roślinki do sadzenia wyjmować można. Nasienie lekko się tylko zagrabia, bo modrzéw' mniéj jeszcze od swych iglastych ziomków znosi grubsze ziemią pokrycie. Roślinki, które w drugim i trzecim roku można przesadzać, najłatwiéj się przyjmują; chociażby tylko trochę dołożyć starania, można w krótkim czasie najpiękniejsze pozakładać zagajenia, które swym bujnym wzrostem radują oko i serce nasze, bo niezaprzeczoną jest prawdą, iż modrzéw' tak sporo rośnie, szczególniéj w młodości, że dorównać mu nie zdołają ani świérk, ani jodła, ani téż sosna.

Sadzić nie wypada za gęsto; jeżeli drzewka na 5 stóp w kwadrat jedno od drugich umieścimy, zostawimy korzonkom dosyć wolnéj przestrzeni do rozrastania się szybkiego, gdy przy zbyt nabitym zaroście osłabimy je tak dalece, że nietylko przyrost właściwy utracą, ale jeszcze pokrzywią się tak, że zwolna zaledwo do opowiedniego sobie dojdą wzrostu. Młode zagajenia winny być dla tych samych powodów, o ile się to da, starszemi zarostami od mocnych wiatrów osłonione, bo i te do pokrzywienia się i pochylenia modrzewiów, mianowicie nad drogami i przerębami, przyczyniać się mogą.

Pomijając szczegółowe przepisy sadzenia, któreby nas tutaj za zakres naszego celu zawieść mogły, nadmieniam tylko, aby do sadzenia używać roślinek jak najmłodszych, a po wykopaniu ich ze szkółki pospieszyć z zasadzeniem i zbyt długo nie wystawiać korzonków z ziemi ogołoconych na działanie światła i powietrza, dwóch czynników naturze ich przeciwnych. Uszkodzone przy wykopaniu korzonki winny być płytkim nożem odcięte, aby ich rany łatwiéj zagoić się mogły; w stósunku odjętych korzeni i kilka dolnych gałązek oderznąć można.

Przerzedzenie — trzebiéż — tak wykonanych sadzeń nastąpić powinno po 20 latach i co 10 lat powtórzyć je wypada, bo lubo modrzéw' gęsty zarost znosi, to przecież uwzględnić trzeba, że ku osięgnięciu znacznego przyrostu wypada dostarczyć drzewu tyle ziemi, aby korzenie swobodnie rozrastać się mogły, zwłaszcza, że w słabych a gęsto rosnących zarostach

daleko więcéj szkody wyrządzają po drzewach zawieszone mgły i śniegi.

O stósunku wzrostu modrzewiów a świérków daje nam Du Roi zajmujące porównanie, gdy wykazuje, że szesnastoletni modrzéw' wyrósł na 50 stóp wysoko, przy 13 calach średnicy; świérk w tymże wieku 31 stóp wysoko, przy 9 calach średnicy; osiemnastoletni modrzéw' 55 stóp wysokości miał 16 cali średnicy, świérk tegoż wieku 36 stóp wysokości, 8 cali średnicy; drzewa te obok siebie rosły.

Skład ziemi pod modrzéw'. Ziemią pod modrzéw' będzie najstósowniejszą z piaskiem pomiészana glina z częściami wapiennemi. Rośnie zresztą dobrze na każdéj ziemi, jeżeli tylko nie jest zbyt suchym piaskiem lub zbyt mokrą, zimną, iłowatą. Dla tego téż mało będzie okolic w ziemiach Polski, gdzieby uprawa modrzewia powieść się nie miała.

W Karpatach rośnie do 4500 stóp nad powiérzchnią morza. Mamy obszérne zarosty modrzewiów w Sandomirskiém, Radomskiém, Lubelskiém, Rawskiém, Ziemi Łęczyckiéj, w Poznańskiém, Galicyi. Z okolic tych zapewne zdrowego nasienia nabyć można, którego za granicą funt niemiecki w roku 1863 48 groszy pol. a w Warszawie 100 gr. pol. kosztował.

Użytek z modrzewia. Drewno modrzewia wyborne jest na budowle; kościoły i dwory modrzewiowe wieki u nas przetrwały; w Smogorzewie na Śląsku miał stać kościółek w Xtym wieku stawiany, który dni naszych doczekał, bo dopiéro w r. 1854 zgorzał. Drewno jest białe, ze starszych drzéw czerwonawe, mocno żywicą napełnione, która, zwolna powiérzchnią występując, chroni je od wilgoci i owadów. Równie korzystnie, jak do budowli używa się do robót wodnych i podziemnych, wszędzie swą wytrwałością celując. Do budowy statków wodnych i na maszty jest modrzéw' poszukiwany. Tyczki wreszcie modrzewiowe do chmielu, jako też do winnic szczególniéj polécić możemy. Drewno to i ten dobry ma przymiot, że się nie łatwo paczy, ztąd używają go pod obrazy malarze; w Szwajcaryi robią z niego klepki do beczek; na szkudły i dranice jest równie trwałém, jak użyteczném, łupie się bowiem gładko i wyrabia sporo. Stopa sześcienna waży około 60 fnt. Wartość opałową podają w stósunku do buku, jak 0, 8: 1, nie należy jednak do lepszych drzéw opałowych i mocno w ogniu pęka. Przymiot ten zachowują nawet i węgle z niego wypalone, których niechętnie używają w fabrykach żelaza i stali.

Igliwia opadłego corocznie, jak to już nadmieniłem, jest tak znaczna ilość, że na mórg nowopolski liczyć go można do 90 centnarów; funt zawiéra około 160,000 iglic.

Soki na wiosnę z drzewa odtoczone wydają prawdziwą wenecką terpentynę, a ze starego modrzewia od wiosny do jesieni upływa jéj do 10 funt. Z żywicy otrzymujemy orenburgską gumę, któréj z naciosów na jednym pniu do 6 fnt. zbiérają. Bedłki wreszcie na drzewie tém rosnące (Boletus purgans) używane są na lekarstwo.

Na iglicach i latoroślach latem po mocnych upałach a rzęsistéj rosie występuje sok lepki, po zaschnięciu kruchy, który jako mannę zbiérają; manne de Briancon.

Owadów drzewu temu szkodliwych mała jest liczba, pomiędzy temi molik modrzewiowy (Tinnea laricinella), którego wąsienica czasami drzewa z iglic zupełnie ogołaca, jest najszkodliwszy; że jednak jajka na iglicach złożone na zimę opadają, można je przez lekkie wygrabienie igliwia z lasu usunąć i wytępić. Szyszki psują często wiewiórki, a opadłe orzeszki chciwie zjadają myszy.

Kończąc te słów kilka o modrzewiu, mam sobie za obowiązek raz jeszcze zapewnić rolników naszych, troskliwych o dobro i pomyślność kraju, że rozmnażaniem go przez siéw i sadzenie przyczynią się znacznie do podniesienia bogactwa krajowego i mieć będą przyjemność cieszenia się za swe starania bujnym jego wzrostem. Drzewa te, z gromady iglastych najdogodniejsze, staną się dla nich korzystne i stósowne do przystrojenia wsi i łanów, do upiększenia ogrodów i zastąpienia szkodliwych polom topoli. Raz więc jeszcze modrzew' jako drzewo, ze wszech miar zajęcia się niém godne, gorąco polécamy.

Przemysł rolniczy w Parku i Pałacu na Wystawie Paryzkiéj w r. 1867.

(Dalszy ciąg).

Skończywszy przegląd wystawy w Parku od strony południowéj Pola Marsowego, przechodzimy do strony jéj zachodniéj, od ulicy Suffren, zaczynając od bramy Dupleix, i wstępujemy do wielkiego podłużnego budynku, gdzie mieszczą się materyały zakładów rolniczo-fabrycznych i przemysłu, wyrabiającego przedmioty służące na pokarm. Cóż mamy powiedzieć o aparatach cukrowniańych, gorzelnianych, browarnianych, do napojów gazowych? cóż o aparatach do fabrykacyi mączki, chleba, makaronu, octu, drożdży tłoczonych, likierów i t. p. służących? Nie wystarcza tu być rolnikiem i gospodarzem, ale trzeba być mechanikiem lub konstruktorem, aby się na nich poznać, aby ich udoskonalenia zrozumieć, aby nowe odkrycia i ulepszenia ocenić i umiéć opisać. Nawet i specyaliście trudno nieraz skomplikowaną jaką maszynę odgadnąć, odkryć, gdzie są jéj zalety i wady, bo trudno wchodzić wewnątrz jakiego aparatu, rozbiérać go i rozpatrywać. Trzeba go widzieć w ruchu, trzeba przejrzyć jego rysunek, trzeba samego wynalazcę wysłuchać, co on mówi o swojéj maszynie; trzeba nakoniec dowiedzieć się od nabywców tych aparatów, jakiemi oni je w praktyce znajdują. O ile jednak z pozoru sądzić można, to udoskonaleń w nich jest bardzo wiele.

I tak cukrownictwo, ta jedna z najbrudniejszych i najniezdrowszych dla robotników fabrykacya, wielkie uczyniło dla uwolnienia się od tych zarzutów postępy. Według systemu PP. Joly et Camus z Compiègne (Oise) maszyneryami prostemi i praktycznemi dużo oszczędza się czasu i uciążliwéj, odbiérającéj zdrowie pracy. Najprzód przyrząd, zwany dostawcą (porteur), przyprowadza do fabryki po jednym i po kilka buraków, nawet od znacznie oddalonych od zakładu kopców i magazynów do buraków. Te buraki wysypują się same do skrzyni, skąd znów bez żadnéj pomocy rąk za pośrednictwem elewatora czyli pasa gutaperczanego bez końca, z prostopadle do niego przymocowanemi listwami, windują się do góry, gdzie do zwyczajnéj płóczki wpadają. Płóczka ta ma w swym końcu tak zwany odkamieniacz (epierreur), który zupełnie już czyste i wolne od kamieni buraki poddaje tarce, mającéj tę zaletę, że nie potrzebuje żadnego popychacza do przyciskania buraków o jéj piłki. Nakoniec nowa pompa do napychania miazgi buraczanéj w worki kończy tę część

początkową operacyi cukrowniczéj, wymagającéj tylko jednego robotnika, nakładającego buraki z kopców na dostawcę. Oto jest próbka ulepszeń w cukrownictwie poczynionych.

Fabrykacya mączki (feculerie), destylacya wódki, młynarstwo, piekarstwo, octownictwo, drożdżownictwo, konserwacya zboża i chmielu, wyrób pudrety, wody sodowéj, lodu, musztardy, szokolady, tapioki, kiełbas, konserw, wafli, opłatków, palenie nawet kawy również wielu doczekało się ulepszeń i uproszczeń. Przy wolności wypieku chleba, dla utworzenia koniecznéj w tym razie konkurencyi, ważną dla gospodyń wiejskich i miejskich grają rolę nowe przyrządy, ułatwiające wypiék chleba na domową potrzebę.

W dalszym kierunku przechadzki naszéj po Parku wystawy, wzdłuż ulicy Suffren, natrafiamy na mléczarnią P. hr. Kergolay, jednego z lepszych gospodarzy i większych właścicieli ziemskich w Normandyi. Wchodzi się do sionki czystéj, widnéj, a nawet i wytwornéj, gdzie zmęczeni goście posilają się świéżém mlékiem. Za sionką są izby chłodne, ciemne, z małemi okienkami i kamienną podłogą, gdzie się odbywa cała manipulacya z mlékiem, śmietaną, masłem i sérem. Stoi tu i kierznia do robienia normandzkiego masła, które, jak biegli osądzili, jest najlepszém ze wszystkich na wystawę dostarczonych. Nakoniec jest obórka z cztérema tamtejszemi dojnemi krowami, nie przedstawiająca nic wybitniejszego i odróżniającego się od naszych krowiarni, oprócz wysokiego między żłobami korytarza.

Pałace Hiszpanii i Portugalii rolnika północy nie wiele zajmują. Wszystkie płody, jakie wymieniliśmy przy wystawie algierskiéj, są i tu rozłożone. Zboża w ogóle na południu Europy nieosobliwe, a szczególniéj téż żyta! za to kukurudze, tysiączne odmiany przepysznych grochów, cebule, czosnki (ulubione przysmaczki Hiszpanów), prosa, słomy ryżowe do kapeluszy, wina, oliwki, rośliny farbierskie, konserwy i różne owoce zadziwiają pięknością. Piérwszy medal za oliwę przyznano miastu Lucce.

Narzędzia rolnicze, w Hiszpanii używane, po większéj części są odwieczne, dziwnie niezgrabnéj budowy. Nawet u nas tak grubego, piérwotnego, z tylu błędami pługa nie możnaby ujrzéć. Przypomniały mi się takiéż same pługi, które widziałem pod Rzymem i w południowéj Toskanie. Najlepsza fabryka narzędzi i maszyn rolniczych jest w Pampelonie PP. Pinaquy et Saroy. Ta wyrabia pługi, młocarnie, grabie, siéwniki i t. p. gospodarskie narzędzia według europejskich wzorów. Ale z czem Hiszpania pospieszyła wystąpić, to z bronią, z ubiorami, a nawet z wypchanemi zwiérzętami, oraz wszystkiém, czego potrzebuje do swoich, smutnie sławnych walk byków; obrazy na ścianach wystawiają tę bezecną ich zabawę!

W szopie szwajcarskiéj jest kilka dobrych pługów P. Dunoyer z Duillier (Vaud), ale reszta nie odznacza się niczem wydatniejszém i użyteczném dla naszego bezgórzystego kraju. Sikawki, oraz wszystkie przybory do gaszenia ognia licznie tu są reprezentowane.

Budynki i szopy, mieszczące w sobie wystawę Norwegii i Szwecyi, po większéj części zajmować mogą rybaka lub tego, kto chce poznać morskie rybołówstwo. Same prawie tu statki, liny, sieci, sznury, suszone ryby, narzędzia do łowienia, trany rybie itp. Z narzędzi rolniczych nie ma prawie nic, a szczególniéj w sali norwegskiéj kilka tylko zardzewiałych — i to pod stołem — zdołałem odkryć narzędzi, w domku zaś szwedzkim Gustawa Wazy wszystko, co krajowe, narodowe, to licho i nędznie odrobione. Piérwszy raz tu widziałem pług cięzkiéj budowy, z odkładnicą w górę się odginającą, mający służyć do krajania i odrywania murawy w postaci pasów. Nie ma na nim ani nazwiska fabrykanta, ani nru porządkowego. Skaryfikator tu jeden za 70 fr. bardzo dobry, ale że katalogu z rysunkami, ani prospektu nie miano, a przerysować go nie wolno, więc nie mam sposobu dokładnie go opisać. Reszta maszyn rolniczych chyba dobra do archeologicznego muzeum, ale nie do pisma rolniczego. Na przykład przytoczę tylko młocarnią z wialnią P. Swerige, mającą płótno bez końca, na którém są drewniane listwy w odstępach przymocowane. To płótno ma zastąpić wyborne przetrząsacze słomy z młocarń wychodzącéj, które dziś wszyscy fabrykanci maszyn wyrabiają. Co tu robią walce Croskilla i pługi Howarda bez żadnej w nich poprawki, tego także nie wiem. W tyle tego włościańskiego domu, gdzie kilka lat przemieszkiwał tułający się Gustaw Waza, wystawiono materyały, służące w szwedzkich szkółkach do nauczania dzieci wiejskich.

(Dalszy ciąg nastąpi).

ROZMAITOŚCI.

Czyszczenie miodu. Według metody Menegazzego doléwa się do miodu podwójną ilość wody (co do wagi), a domieszawszy trochę grubo potłuczonych galasówek (na 40 fnt. miodu około 2 drachmy), zagotowuje się razem.

Po ostudzeniu pokazują się pływające płatki, które opadają ku dołowi, a płyn pozostaje czysty. Wtedy wyléwa się go do woreczka kończastego w celu przecédzenia; jasny płyn po przecédzeniu i nalaniu go wodą krzepnie; tym sposobem otrzymujemy czysty i piękny miód. Jeżeli użyto za wiele galasówek, oczyszczony miód może zawiérać dużo garbniku (tanniny) w sobie, w takim razie potrzeba tylko dodać nieco kleju, który wraz z garbnikiem tworzy nierozpuszczalną masę i przy cédzeniu oddziela się. Tym sposobem czyszcząc miód, nietylko z najgorszego gatunku otrzymuje się najczystszy, ale oraz oddala się z niego wszelkie narkotyczne ciała.

Według Andrégo miesza się miód z równą ilością wody, w któréj poprzednio, stósownie do ilości jego, 6—12 arkuszy białéj bibuły rozmoczono i rozrobiono. Przy ciągłém mieszaniu gotuje się ta mieszanina przez kilka minut, a następnie wyléwa na wełnianą szmatkę w ten sposób, iż piérwéj wybiéra się warząchwią gęsta szlamista masa, a następnie nie zupełnie czysta. Zupełnie czysty ciemnożółty płyn, podobien do wina, ostudza się, nalany wodą, i krzepnie. Z papki papiérowéj da się z łatwością słodycz wodą wypłókać.

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; nakładca odpowiedzialny Józef Mroziński.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.